 L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. Enel Distribuzione	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 1 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08


Il presente documento è di proprietà intellettuale della società ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A. ; ogni riproduzione o divulgazione dello stesso dovrà avvenire con la preventiva autorizzazione della suddetta società la quale tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

This document is intellectual property of ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A. ; reproduction or distribution of its contents in any way or by any means whatsoever is subject to the prior approval of the above mentioned company which will safeguard its rights under the civil and penal codes.

SPECIFICA COSTRUTTIVA PER CABINE SECONDARIE IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI


Revisione	Natura della modifica
00	Prima emissione

	Emissione	Collaborazioni e verifiche			Approvazione
Ente	IUN-UML	IUN-UML			IUN
Firmato	L. Rulli	R. Grimaldi			E. Di Marino

 <p>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.</p> <p>Enel Distribuzione</p>	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 2 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

INDICE

Cap. Titolo	pag
1 SCOPO	3
2 CAMPO DI APPLICAZIONE	3
3 NORME E PRESCRIZIONI RICHIAMATE NEL TESTO	3
4 BOX TIPO A	3
4.1 Generalità	3
4.2 Documentazione a corredo	4
5 LOCALI TIPO B	5
5.1 Generalità	5
5.2 Caratteristiche costruttive	6
5.2.1 Requisiti fondamentali	6
5.2.2 Carichi di progetto e verifiche strutturali	7
5.2.3 Pareti	7
5.2.4 Pavimento	8
5.2.5 Solaio di copertura	9
5.2.6 Sistema di ventilazione	9
5.2.7 Entrate cavi interrati	9
5.3 Finiture	10
5.3.1 Pareti e soffitto	10
5.3.2 Pavimento	10
5.4 Impianto elettrico di illuminazione	10
5.5 Impianto di messa a terra	11
5.6 Garanzie	11
5.7 Documentazione a corredo	11

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 3 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

1 SCOPO

Le presenti prescrizioni hanno lo scopo di definire le caratteristiche costruttive delle cabine secondarie MT/BT per apparecchiature elettriche, per la connessione degli utenti alla rete elettrica di distribuzione.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Le presenti prescrizioni si applicano alle cabine secondarie per apparecchiature elettriche valide sia per i box fuori standard Enel, prefabbricati o costruiti in loco (Tipo A), che per i locali situati in edifici civili (Tipo B).


3 PRESCRIZIONI DI RIFERIMENTO

- Legge 5 novembre 1971 n. 1086
- Legge 2 febbraio 1974 n. 64
- Decreto 14 gennaio 2008 del Min. delle Infr. e dei Trasp.
- Decreto 16 febbraio 2007 del Ministero dell'Interno.
- Legge 22 febbraio 2001 n. 36 (esposizione ai campi elettromagnetici)
- DPCM 8 luglio 2003 (limiti di esposizione dei campi magnetici a 50 Hz)
- Decreto 29 maggio 2008 (calcolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti)
- Norma CEI EN 62271-202
- Norma CEI 17-63
- Norma CEI 7-6
- Norme CEI 11-1 e CEI 11-8
- Norma CEI 11-35
- Norma CEI 0-16
- Norma CEI 70-1
- Tabella ENEL DG 10061, DG 10062 e DG 2061
- Tabella ENEL DD 2202
- Tabella ENEL DS 918 – DS 919
- Tabella ENEL DS 926 – DS 927
- Tabella ENEL DS 988
- Tabella ENEL DS 3055
- Tabella ENEL DY 3016
- Tabella ENEL DY 3021

4 BOX TIPO A

4.1. Generalità

Il box prefabbricato deve essere costruito secondo la specifica Enel DG 10061 ed 5 "Prescrizioni per la costruzione di box prefabbricati per apparecchiature elettriche valide per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare" con le seguenti integrazioni:

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 4 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

- le dimensioni della cabina non devono essere inferiori a quelle del box DG 2061 ed il posizionamento delle apparecchiature elettriche, deve essere preventivamente stabilito da un elaborato grafico approvato da Enel Distribuzione;

- l'apertura per l'accesso alla vasca di fondazione dovrà essere ubicata sul lato uscita cavi BT, in posizione tale da consentire il corretto montaggio dei passacavi.

- i carichi di progetto relativi alla pressione del vento sulle pareti e del carico di neve sulla copertura sono quelli previsti dalle Leggi e Norme vigenti (Decreto 14/01/2008 e successive modificazioni ed integrazioni), con riferimento ad un'altitudine di 1000 metri sul livello del mare, adottando i valori massimi dei parametri rilevabili sul territorio nazionale nelle condizioni più conservative.

- la ventilazione del locale deve essere elaborata secondo quanto previsto dal punto 4.3.2.3 delle Norma CEI 11-35.

- i fori del basamento per il passaggio dei cavi MT e BT, devono essere posizionati ad una distanza dal fondo della vasca tale da consentire il contenimento dell'eventuale olio sversato dal trasformatore, fissato in un volume corrispondente a 600 litri


- quando la cabina Enel è adiacente ad altri locali, il sottostante basamento prefabbricato dovrà essere stagno dal resto del fabbricato; eventuali fori di collegamento con gli altri locali dovranno essere posizionati e sigillati con le caratteristiche uguali al resto della vasca di fondazione, come sopra riportato (altezza dei fori e kit passacavo)

- l'impianto elettrico dovrà essere dotato di quadretto elettrico dei servizi ausiliari SA (Tabella DY 3016/1), alimentato con cavo unipolare sez. 4x6 di tipo antifiama e di interruttore per accensione luce posizionato accanto alla porta di accesso.

4.2. Documentazione a corredo

Il Costruttore, prima del perfezionamento della connessione, deve produrre e consegnare al referente di Enel Distribuzione la seguente documentazione a corredo della cabina:

- a) disegno di insieme del box timbrato e firmato da Enel Distribuzione;
- b) relazione tecnica del fabbricato;
- c) l'attestato di qualificazione del sistema organizzativo dello stabilimento e del processo produttivo, rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – Servizio Centrale per la produzione in serie dichiarata dei

 <p>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.</p> <p>Enel Distribuzione</p>	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 5 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

manufatti prefabbricati in c.a. che , in base al D.M. 14.01.2008, dal 1° gennaio 2008, sostituisce il certificato di deposito precedentemente richiesto o, in alternativa, il certificato dell'Amministrazione Regionale competente per Territorio (ex Genio Civile) attestante l'avvenuto deposito del progetto strutturale ai sensi delle Normative vigenti;

- d) dichiarazione rilasciata dal fornitore della rispondenza del locale box e degli impianti dello stesso alle Norme CEI EN 62271-202, CEI 0-16, CEI 17-63, CEI 11-35, e CEI 11-1, in particolare al par. 7.7.1. di quest'ultima (perdita di liquido isolante e protezione dell'acqua del sottosuolo);
- e) dichiarazione del fornitore che attesti l'idoneità dello schema di esecuzione dell'impianto della rete di terra esterna, secondo le Norme vigenti, ove questo venga realizzato dallo stesso;
- f) collaudo interno secondo le prescrizioni DG 10062;
- g) certificato del sistema qualità, in conformità alla UNI EN ISO 9001:2000 per le attività di "Progettazione e produzione di cabine prefabbricate in c.a.v." (Settore EA 16), rilasciata da un Organismo accreditato da parte di un Organismo di Accreditamento che partecipa ad accordi di mutuo riconoscimento (MLA) dell'EA, in conformità ai requisiti della Norma UNI CEI EN 45012 (Certificato di Sistema di Gestione per la Qualità);
- h) documentazione attestante l'idoneità del locale in merito all'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici, utilizzando le apparecchiature con i layout Enel dimensionate per la max corrente, secondo quanto previsto dalla Legge 22/02/01 n. 36, dal DPCM 8/07/03 e dal DM 29/05/08.


5. LOCALI TIPO B

5.1. Generalità

Si applicano a nuovi impianti e, per quanto possibile, in occasione del rifacimento degli impianti esistenti.

La parte muraria dei locali devono avere caratteristiche statiche, meccaniche, strutturali e di protezione (es. dagli agenti atmosferici) adeguate al loro impiego, secondo quanto previsto dalle Norme vigenti e dalle presenti prescrizioni.

I locali devono essere costruiti secondo quanto prescritto dalla Norma CEI 11-1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1kV in corrente alternata", dalla Norma CEI 11-35 "Guida per l'esecuzione di cabine elettriche MT/BT del cliente/utente finale" e dalla Norma CEI 0-16 "Regola tecnica di riferimento per la connessione

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 6 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica”.

5.2. Caratteristiche costruttive

La struttura deve essere realizzata in modo da assicurare un grado di protezione verso l'esterno IP-33 (Norma CEI 70-1) ed una resistenza alla propagazione degli incendi con classe REI 120.

Le dimensioni della cabina ed il posizionamento delle apparecchiature elettriche, devono essere preventivamente stabiliti da un elaborato grafico approvato dall'ufficio Enel Distribuzione competente.

I quadri BT saranno posizionati alla distanza di 250 mm dalla parete come indicato nella tabella di unificazione DD 2202, utilizzando i supporti distanziatori unificati DS 3055.

Per l'ingresso cavi in cabina deve essere realizzato un'intercapedine di tipo a “vasca” con le caratteristiche di seguito riportate.

5.2.1. Requisiti fondamentali


I locali destinati alle cabine devono essere dotati di ⁽¹⁾:

- un accesso diretto ed indipendente da via aperta al pubblico, sia per il personale che per un autocarro di portata media con gru, peso a pieno carico < 24T per il trasporto delle apparecchiature;
- adeguata ventilazione, di regola a naturale circolazione di aria. Lo sfogo della stessa e di eventuali fumi e gas deve avvenire soltanto direttamente in luoghi a cielo aperto. Le aperture devono garantire un grado di protezione IP 33 (Norma CEI 70-1);
- affidabile impermeabilità dell'intera struttura, in modo da non essere soggetti ad allagamenti o infiltrazioni d'acqua;
- sistema atto ad impedire la fuoriuscita, all'esterno del locale, dell'olio eventualmente sversato dal trasformatore;
- serramenti unificati Enel;
- pavimento, pareti e soffitto in materiale incombustibile.

(1) Nel caso di installazioni in edifici pubblici, di spettacolo, monumentali, ecc., è necessario adottare ulteriori particolari soluzioni prescritte dalle Autorità competenti in materia.

Inoltre, in aggiunta a quanto sopra esposto, i locali devono soddisfare anche i seguenti requisiti:

- tutte le tubazioni d'ingresso dei cavi devono essere sigillate affinché sia impedita la propagazione di eventuali incendi o l'infiltrazione di fluidi liquidi e/o gassosi;
- non devono essere adiacenti a locali che presentano pericolo d'incendio o di esplosione;

 <p>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.</p> <p>Enel Distribuzione</p>	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 7 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

- non devono contenere strutture metalliche, né inglobare alcun elemento di condotto o tubazione estraneo agli impianti elettrici della cabina;
- devono essere realizzati in modo da evitare, in caso di incendio, la propagazione di fumi, fiamme e calore al resto dell'edificio.

5.2.2. Carichi di progetto e verifiche strutturali


I carichi di progetto da considerare nel calcolo delle strutture costituenti la cabina sono quelli previsti dalle Leggi e Norme vigenti, inoltre devono essere considerati i carichi mobili e permanenti sul pavimento della cabina, come specificato al successivo punto 5.2.4.

Le verifiche strutturali saranno eseguite secondo le prescrizioni delle vigenti Norme per le costruzioni, nelle condizioni più conservative.

5.2.3. Pareti

Le pareti devono essere realizzate ovviamente in relazione ai carichi gravanti sulle strutture e con gli spessori minimi indicati in tabella (gli spessori si intendono con l'esclusione dell'intonaco) e devono assicurare una resistenza alla propagazione degli incendi con classe REI 120 come previsto dal D.M. 16 febbraio 2007 "classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione" ed in grado di resistere alle azioni sismiche e alle azioni del vento previste dal D.M. 14 gennaio 2008 "norme tecniche per le costruzioni".

Tipo di parete	Spessore minimo
laterizi pieni intonacati con 1cm su ambedue le facce	18 cm
laterizi forati >55% intonacati con 1cm su ambedue le facce	20 cm
blocchi in calcestruzzo (fori monocamera) normale intonacati con 1cm su ambedue le facce	24 cm
blocchi in calcestruzzo (fori multicamera o pieni) normale intonacati con 1cm su ambedue le facce	18 cm
calcestruzzo normale/asse armatura da file esterno	16/3.5 cm*
calcestruzzo leggero (con isolante tipo.pomice, perlite, ecc.) (fori monocamera)	20 cm
calcestruzzo leggero (con isolante tipo pomice, perlite, ecc.) (fori multicamera o pieni)	15 cm

 <p>L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.</p> <p>Enel Distribuzione</p>	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 8 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

Su una parete esterna si dovrà prevedere un passante in materiale plastico per consentire il passaggio di cavi elettrici temporanei. Tale passante deve avere un diametro interno minimo di 8 cm, deve essere dotato di un dispositivo di chiusura/apertura funzionante solo con attrezzi speciali e deve garantire la tenuta anche in assenza di cavi.

Nella cabina devono essere installati almeno una porta in resina (DS 919) o in acciaio INOX (DS 918) completa di serratura (DS 988) con cifratura Enel Nazionale e cartelli monitori. Tali componenti devono essere del tipo omologato Enel.

5.2.4. Pavimento

Il pavimento a struttura portante REI 120, deve sopportare i seguenti carichi:

- carico permanente, uniformemente distribuito di 500 daN/m²;
- carico mobile, da poter posizionare ovunque di 3000 daN, distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di 1 m di lato (v. DG 10062 prescrizioni per il collaudo).


Il pavimento può essere di tipo flottante o fisso (calcestruzzo, laterizio)

E' consentita la realizzazione di strutture intermedie tra il pavimento ed il basamento; tali strutture devono essere realizzate in modo da non impedire il passaggio dei cavi e se in acciaio devono essere zincate a caldo (Norma CEI 7-6).

Nel caso di pavimento fisso l'armatura metallica superiore deve essere collegata all'impianto di messa a terra ed inoltre devono essere previste le seguenti aperture:

- aperture per il passaggio dei cavi complete degli elementi di copertura in fibrocemento compresso;
- apertura per l'accesso alla vasca di fondazione, ubicata sul lato uscita cavi BT in posizione tale da consentire il corretto montaggio dei passacavi, completa di pannello di copertura removibile in VTR avente dimensioni 1000x500 mm un peso inferiore a 25 daN e una capacità portante tale da poter sopportare un carico concentrato in mezzera di 1500 daN. Sul bordo dell'apertura per l'accesso alla vasca ingresso cavi deve essere inserito un punto accessibile sull'armatura della soletta del pavimento, per la verifica della continuità elettrica con la rete di terra.

In corrispondenza della porta d'entrata dovrà essere previsto un rialzo del pavimento di 40 mm per impedire l'eventuale fuoriuscita dell'olio trasformatore.

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 9 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

5.2.5. Solaio di copertura

I solai presenti nella cabina, indipendentemente dai carichi di progetto, devono avere gli spessori minimi indicati in tabella. Gli spessori si intendono comprensivi del pavimento, se non combustibile, e dell'intonaco.

Tipo di solaio	Spessore minimo	Distanza asse armatura dalla superficie esposta al fuoco
soletta in cemento armato	16 cm	4 cm
solaio in laterizio armato	24 cm	4.5 cm
elementi in cemento armato precompressi	24 cm	4.5 cm

5.2.6. Sistema di ventilazione

La ventilazione all'interno del vano deve avvenire tramite le finestre di aerazione in resina o in acciaio inox (DS 927 – DS 926) del tipo omologato Enel, qualora non fosse possibile installare serramenti del tipo unificato, quelli utilizzati in alternativa devono garantire lo stesso grado di protezione dei serramenti unificati.

In ogni caso la ventilazione del locale deve essere elaborata secondo quanto previsto dal punto 4.3.2.3 delle Norma CEI 11-35.

5.2.7. Entrate cavi interrati


L'ingresso e l'uscita dei cavi interrati nella cabina devono avvenire tramite un intercapedine a vasca con profondità minima di 50 cm ed estesa su tutta l'area del locale.

L'intercapedine deve garantire l'impermeabilità, impedendo sia l'ingresso d'acqua esterna che l'eventuale fuoriuscita dell'olio trasformatore.

Il vano sottostante la cabina deve essere dotato di fori per il passaggio dei cavi MT e BT, posizionati ad una distanza dal fondo della vasca tale da consentire il contenimento dell'eventuale olio sversato dal trasformatore, fissato in un volume corrispondente a 600 litri.

I fori utilizzati dovranno essere dotati di un sistema di passacavo, in kit preassemblato, che garantisca i requisiti di tenuta stagna anche in assenza dei cavi.

Tutti i kit dovranno essere flessibili, adattabili al diametro dei cavi e forniti completi di tutti gli elementi necessari per sigillare cavi di qualsiasi genere, con diametri esterni rientranti negli intervalli previsti.

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 10 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

L'eventuale kit per cavi BT dovrà consentire il passaggio di n. 3 cavi con diametro minimo 10 mm e massimo di 32 mm, più n. 4 cavi con diametro minimo 3,5 mm e massimo di 32 mm.

Il kit per cavi MT dovrà consentire il passaggio di n. 3 cavi diametro minimo 24 mm e massimo di 54 mm.

Il sistema dovrà avere approvazioni e certificazioni secondo le più severe normative internazionali di sicurezza.

Il sistema dovrà essere facilmente modificabile per facilitare la manutenzione e la possibile aggiunta di altri cavi o tubi di diametro rientranti negli intervalli previsti.

I componenti del sistema dovranno essere privi di alogeni.

I fori non utilizzati dovranno essere a frattura prestabilita, verso l'esterno e predisposti per la possibile installazione di altri passacavi (foro cilindrico e superficie interna levigata).

Quando la cabina Enel è adiacente ad altri locali, l'intercapedine sottostante dovrà essere stagna; eventuali fori di collegamento con gli altri locali dovranno essere posizionati e sigillati con le caratteristiche uguali al resto della vasca di fondazione come sopra riportato (altezza dei fori e kit passacavo).

5.3. Finiture

Il locale deve essere rifinito a perfetta regola d'arte sia internamente che esternamente.

5.3.1. Pareti e soffitto

Sulle pareti e soffitto, escluse quelle in cemento armato, deve essere realizzato un intonaco civile rifinito a regola d'arte ed in grado di realizzare superfici piane ed uniformi.


Le pareti ed il soffitto devono essere tinteggiate con pittura a base di resine sintetiche di colore bianco.

5.3.2. Pavimento

Nel locale la pavimentazione deve essere realizzata con un trattamento superficiale idoneo a garantire una superficie compatta e con caratteristiche antiscivolo ed antipolvere.

5.4. Impianto elettrico di illuminazione

Nel locale cabina deve essere predisposta una canalizzazione incorporata in tubo diametro minimo 25 mm di materiale plastico o esterna in PVC autoestinguento, serie pesante per consentire la connessione di tutti gli apparati necessari al funzionamento della cabina (SA, UP, ecc.).

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 11 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

L'impianto elettrico deve essere realizzato con cavo unipolare sez. 4x6 di tipo antifiamma completo di:

- plafoniera stagna con lampada da 200 W, come da Tabella DY 3021/1, posizionata sopra la porta o al centro del soffitto;
- quadretto elettrico di servizi ausiliari (SA), come da Tabella DY 3016/1;
- interruttore per accensione luce, posizionato accanto alla porta di accesso.

Tutti i componenti dell'impianto devono essere contrassegnati con un marchio attestante la conformità alle Norme.

5.5. Impianto di messa a terra

La cabina deve essere dotata di un impianto di terra di protezione dimensionato in base alle prescrizioni di Legge ed alle Norme CEI 11-1 e CEI 11-8.

Il collegamento interno-esterno della rete di terra deve essere realizzato con n. 2 connettori in acciaio inox, annegati nel calcestruzzo e collegati all'armatura o con analogo sistema che abbia le stesse caratteristiche.

I connettori devono essere dotati di boccole filettate a tenuta stagna, per il collegamento della rete di terra, facenti filo con la superficie interna ed esterna della vasca.

5.6. Garanzie


Il fornitore deve garantire la rispondenza del locale a quanto prescritto dalla presente specifica.

In particolare le cabine devono essere garantite per un periodo di 2 anni da infiltrazioni d'acqua sia attraverso le pareti che la copertura.

5.7. Documentazione a corredo

La presente documentazione prima del perfezionamento della connessione deve essere prodotta dal costruttore della cabina e consegnata al referente dell'Enel Distribuzione come Manuale Tecnico:

- a) disegno di insieme del box timbrato e firmato da Enel Distribuzione per approvazione;
- b) relazione tecnica e calcoli statici del fabbricato, timbrati e firmati da un tecnico abilitato;

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 12 di 12
	CABINE SECONDARIE MT/BT IN BOX E NEGLI EDIFICI CIVILI	DG2092 Rev. 01 Del18/12/08

- c) dichiarazione rilasciata dal fornitore della rispondenza del locale e degli impianti dello stesso alle Norme CEI 0-16 , CEI 11-35 e CEI 11-1, in particolare al par. 7.7.1. di quest'ultima (perdita di liquido isolante e protezione dell'acqua del sottosuolo);
- d) dichiarazione del fornitore ove si attesti lo schema di esecuzione dell'impianto della rete di terra esterna, secondo le Norme vigenti, ove questa venga realizzata dallo stesso;
- e) verifica della ventilazione del locale elaborata secondo quanto previsto dal punto 4.3.2.3 della Norma CEI 11-35;
- f) dichiarazione che le strutture sono state realizzate con classe REI 120, asseverata da un tecnico abilitato;
- g) documentazione attestante l'idoneità del locale in merito all'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici, utilizzando le apparecchiature con i layout Enel dimensionate per la max corrente, secondo quanto previsto dalla Legge 22/02/01 n. 36, dal DPCM 8/07/03 e dal DM 29/05/08 allestito.